

**การศึกษาเบื้องต้นผลของสารสกัดเปลือกตินจากมะนาวต่อความอ้วน
(Preliminally Study on Effect of Pectin from Lime on Obesity)**

คณะผู้วิจัย

ผศ.ดร.สมฤทัย จิตภักดิ์สินดิษฐ์

นางอมราวดี งามวาง

*

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนอุดหนุนการวิจัย

ประเภททุนริเริ่มโครงการวิจัย

จากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปีงบประมาณ 2549

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงผลของสารสกัดเปคตินจากเปลือกส่วนผนังกันในผลมะนาวต่อความอ้วนของหนูถีบจักรตัวเมียกลุ่มทดลองจำนวน 10 ตัว น้ำหนักตัวประมาณ 25.70 ± 2.87 กรัม ที่ให้กินอาหารที่ประกอบด้วยเปคตินจากเปลือกเนื้อในมะนาวในรูปแบบเม็ด (pellet) ปริมาณตัวละ 10 กรัม/วัน และอาหารปกติ เป็นเวลา 45 วัน โดยเปรียบเทียบกับหนูกลุ่มควบคุมจำนวน 10 ตัว น้ำหนักตัวประมาณ 26.20 ± 0.92 กรัม ที่กินอาหารปกติ และ ไม่กินอาหารที่มีเปคตินเป็นส่วนประกอบ พบว่าค่า BMI (Body Mass Index) ของหนูถีบจักรที่ให้กินอาหารที่ประกอบด้วยเปคตินจากมะนาว จะมีค่าลดลง และไม่เกิดความแตกต่างของอุณหภูมิระหว่างวันที่ทดลองและวันที่เริ่มการทดลอง ส่วนการใช้แคลอรี (calorie expenditure) ของหนูถีบจักรกลุ่มทดลองทั้งก่อนและหลังกินอาหารมีค่าไม่แตกต่างกันเช่นเดียวกับการใช้แคลอรีของหนูถีบจักรกลุ่มควบคุม และ Total cholesterol และ total triglyceride ในเลือดของหนูถีบจักรกลุ่มทดลองจะมีค่าน้อยกว่าหนูถีบจักรกลุ่มควบคุม นอกจากนี้พลังงานจากการเผาผลาญสารอาหารเปคตินโดยตรง (Energy from directed combustion) มีค่า 2.72 ± 0.18 cal/g ของเปคติน จึงสรุปผลว่าสารเปคตินสามารถนำไปใช้ในการลดความอ้วนของหนูถีบจักรได้

คำสำคัญ : เปคติน/เปลือกมะนาว/ลดความอ้วน

ABSTRACT

The study on Effect of Pectin from Lime on Obesity was made on experimental group of 10 female Wister mice with 25.70 ± 2.87 g. weights; each was provided 10 g/day of food with pectin extracted from inner linctuses of lime and ordinary mice food for 45 days. Comparing with control group of 10 female mice with 26.20 ± 0.92 g. weight; each was provided 10 g/day of ordinary mice food without pectin food, it was found that BMI (Body Mass Index) of the experimental group was less, and body temperature difference between the experimental and initial date of the experimental group was zero. The calorie expenditure of the experimental group before and after the meal was not different, the same as the control group's. As well as Total cholesterol and total triglyceride in the experimental group's blood was lower than the control group's. Besides energy from directed combustion of pectin was 2.72 ± 0.18 cal./g. Thus it was concluded that pectin could be utilized as anti-obesity in Wister mice.

KEYWORDS : Pectin/ Lime, Peel/ Anti-obesity